

عنوان مقاله:

بررسی افزایش مقاومت سازه های بتن آرمه با بتن ECC

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی بهسازی و مقاوم سازی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

عباس درب هنزی - مربی بخش عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

هدیه سلاجقه - دانشجوی دوره کارشناسی دانشکده ولی عصر (عج) رفسنجان

اسما سیستانی - دانشجوی دوره کارشناسی دانشکده شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

زلزله سال 1382 که منجر به کشته و زخمی شدن هزاران نفر و از بین رفتن ساختمان های زیادی شد نظر همه بخصوص مهندسان را به چه مقاوم تر کردن سازه ها جلب کرد. با توجه به اینکه ایران یکی از لرزه خیز ترین کشورهای جهان است وقوع چنین زلزله هایی در هر کدام از بخش های کشور بعید نمی باشد و بتن که یکی از پر مصرف ترین مصالح ساختمانی است یکی از گزینه های مناسب برای ساخت و ساز می باشد. اما از آنجا که وزن زیاد سازه های بتنی منجر به افزایش نیروی زلزله شده و ضعف بتن درکشش که به استفاده از میلگرد می انجامد استفاده از این ماده را با مشکلاتی همراه ساخته نظر مهندسان به سمت استفاده از بتن های سبک جلب شده است. (engineering cementitious composites) ECC کامپوزیت سیمانی مهندسی یکی از ایده های نو در صنعت بتن سبک است که کلید اصلی این بتن استفاده از سنگدانه های ریز با قطر حداکثر 10 میلی متر و استفاده از الیاف (polyvinyl alcohol) PVA پلی وینیل الکل است. این بتن با وزن کمتر نسبت به بتن معمولی و انعطاف پذیری بالا یکی از گزینه های مناسب جهت ساخت سازه های در معرض بارهای دینامیکی است. هدف از این مقاله معرفی این بتن به عنوان راه کاری برای بتن سبک سازی و انعطاف پذیری هرچه بیشتر سازه های بتنی است.

کلمات کلیدی:

انعطاف پذیری بالا ، جذب انرژی ، بتن سبک ، ECC ، PVA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/32179>

